

Rfid: frequenze Uhf libere entro la fine dell'anno

All'estero l'Rfid si declina in Uhf. E presto sarà così anche nel nostro paese. Secondo quanto risulta a Rfid Italia, infatti, le frequenze, finora bloccate dal Ministero della Difesa per uso militare e che consentono alla tecnologia di identificazione a radiofrequenza di esprimere tutte (o per lo meno in gran parte) le sue potenzialità, dovrebbero essere liberate entro la fine dell'anno. Fra i corridoi del Ministero delle Comunicazioni (che gestisce tutte le frequenze non militari) è sempre più che una semplice voce l'imminente recepimento da parte dell'Italia della raccomandazione della Conferenza europea delle amministrazioni delle poste e delle telecomunicazioni – la CEPT/ERC/REC 70-03 – che ha lo scopo di normare l'uso delle frequenze nel Vecchio Continente e che prevede l'utilizzo delle Uhf (Ultra High Frequency, tra gli 860 e i 960 MHz). Insomma, il Ministero della Difesa, a cui spetta l'ultima parola, si sarebbe deciso. L'unico limite sarà l'ambiente: le applicazioni potranno essere solo indoor.

Archiviato il capitolo Uhf, si potrà quindi pensare a mettersi al passo con l'Europa. Come emerso durante il recente convegno Smart Label Europe 2006 (tenutosi a Londra il 19 e 20 settembre scorsi e organizzato dalla società di ricerca indipendente IDTechEx) le Uhf sono determinanti per lo sviluppo dell'Rfid. Durante l'evento che ha riunito rappresentanti di 30 nazioni chiamati a confrontarsi sullo stato dell'arte della tecnologia, infatti, moltissimi progetti presentati funzionano a frequenze intorno a 900 Mhz.

Con potenze pari a 2 Watt, per ora in Italia ancora fuori legge, fatta eccezione per quelle poche realtà che hanno chiesto e ottenuto la deroga dal Ministero delle Comunicazioni, in accordo con il Ministero della Difesa. Come l'Rfid Lab di Parma o quello all'interno del Cattid (Centro per le Applicazioni della Televisione e delle Tecniche per l'Istruzione a Distanza) dell'Università La Sapienza di Roma. "Perché è importante iniziare a preparare sistemi operativi per quando la normativa sarà cambiata", dice Ugo Biader Ceipidor, direttore del laboratorio Rfid. "Le attuali restrizioni sono anti-storiche e anticommerciali, un freno che non sta più in piedi".

Il vincolo sulle potenze, posto per ragioni di carattere militare (soprattutto per la paura di possibili interferenze), non consente di utilizzare le Uhf con potenze superiori a 25 milliwatt, 25 millesimi di Watt. E poiché la potenza determina la distanza di lettura, significa che è possibile leggere merci a una distanza di soli pochi centimetri, anziché 2-3 metri.

Il Cattid, come l'ateneo parmigiano sta giocando d'anticipo, in attesa del fischio d'inizio. Per esempio, sono in studio progetti di percorsi guidati per non vedenti: mentre l'Hf obbliga a mettere tag a 20 centimetri di distanza l'uno dall'altro, con costi proibitivi per l'installazione sotto il pavimento stradale, l'Uhf potrebbe consentire di realizzare un reticolo in cui i nodi sono distanziati di uno o due metri. "Sembra che tutto stia migrando verso l'Uhf perché offre tantissimi vantaggi rispetto all'Hf tradizionale a 13,56 MHz, che è attualmente il più diffuso", continua Biader: "Vantaggi legati sia a una maggiore distanza di lettura, sia a una maggiore velocità di lettura degli oggetti in movimento. Ma anche costi più bassi per singolo tag che permettono di superare quella barriera economica all'ingresso che può aver dissuaso molti operatori dall'utilizzare l'Rfid".

Qualche esempio? L'aeroporto di San Francisco è forse uno dei sistemi più avanzati al momento per la gestione dei bagagli a 900 MHz. Notevole anche l'esperienza dei grandi magazzini londinesi Marks and Spencer, che in circa tre anni sono arrivati a taggare 25 milioni di capi, riuscendo a raggiungere l'obiettivo dell'inventario rapido, fatto con una pistola di lettura davanti agli armadi o i tralicci delle stampelle. Ma anche a offrire abiti su misura, secondo le preferenze inserite dal cliente su un totem, stampate sopra un tag Uhf e inviate in fabbrica, dove il vestito viene realizzato a pennello per essere infine rispedito con lo stesso tag in negozio. Ma prendono piede anche esperienze minori, come quella di un'azienda giapponese che sta facendo applicazioni sui pesci congelati attraverso sensori incapsulati nel tag che controllano costantemente la temperatura. O ditte agricole orientali che stanno taggando frutti esotici item per item.

"Per ora, l'Italia non è tributaria a nessuno, stiamo facendo le stesse cose, allo stesso livello, come prototipi o impianti pilota", conclude Biader. L'importante adesso, fa notare il direttore del Cattid, è che in attesa della liberalizzazione delle frequenze, si continui a lavorare su due livelli: quello sperimentale e quello aziendale. Per evitare di ingenerare grandi aspettative su una tecnologia che di per sé non basta a risolvere tutti i problemi: "Al di là degli aspetti tecnologici, bisogna considerare che questi sistemi sconvolgono la vita aziendale, costringono a rivedere i processi dalla produzione alla distribuzione. Con l'aiuto di studi pilota, è necessario che venga riconfigurata attorno alla tecnologia la dinamica dei processi. E questo richiede tempo e sperimentazione sul campo. E una sensibilizzazione all'innovazione tecnologica, che in Italia è ancora marginale".

{moscomment}